

Gangsystematik der Parasitiformes Teile 131 und 132

Von

W. HIRSCHMANN*

1. Die Untergattung *Cyllibula* (*Baloghicyllibula* n. subgen.)

Durch Prof. DR. J. BALOGH, Budapest, wurden in Brasilien und Paraguay eine Reihe neuer *Cyllibula*-Arten gefunden, die sich durch den Bau der festen Lade der Chelicere von den bisher beschriebenen *Cyllibula*-Arten unterscheiden lassen und daher zu einer eigenen Untergattung zusammengefasst werden.

Untergattungs-Bestimmungstabelle

A) *Digitus fixus* mit Zähnnchenplatte oder Schartenfeld:

***Cyllibula* (*Cyllibula* s. str.)**

Typenart: *Cyllibula* (*Cyllibula*) *infumata* BERLESE, 1916

1. *Cyllibula* (*Cyllibula*) *schusteri* HIRSCHMANN & ZIRNGIEBL-NICOL, 1972.
2. *Cyllibula* (*Cyllibula*) *neptuni* (SCHUSTER, 1958)
3. *Cyllibula* (*Cyllibula*) *bordagei* (OUDEMANS, 1912)
4. *Cyllibula* (*Cyllibula*) *serrata* nov. spec. ZIRNGIEBL-NICOL & HIRSCHMANN

B) *Digitus fixus* ohne Zähnnchenplatte oder Schartenfeld:

***Cyllibula* (*Baloghicyllibula* novum subgenus)**

Typenart: *Cyllibula* (*Baloghicyllibula*) *baloghi* nov. spec. ZIRNGIEBL-NICOL & HIRSCHMANN

Weitere Arten:

1. *Cyllibula* (*Baloghicyllibula*) *kaszabi* nov. spec. ZIRNGIEBL-NICOL & HIRSCHMANN
2. *Cyllibula* (*Baloghicyllibula*) *mahunkai* nov. spec. ZIRNGIEBL-NICOL & HIRSCHMANN

* Dr. Werner Hirschmann, 8500 Nürnberg, Veitshöchheimer Strasse 14, Bundesrepublik Deutschland.

3. *Cyllibula (Baloghicyllibula) loksai* nov. spec. ZIRNGIEBL-NICOL & HIRSCHMANN
4. *Cyllibula (Baloghicyllibula) magna* nov. spec. ZIRNGIEBL-NICOL & HIRSCHMANN
5. *Cyllibula (Baloghicyllibula) rotunda* nov. spec. ZIRNGIEBL-NICOL & HIRSCHMANN
6. *Cyllibula (Baloghicyllibula) zicsii* nov. spec. ZIRNGIEBL-NICOL & HIRSCHMANN
7. *Cyllibula (Baloghicyllibula) paraguayensis* nov. spec. ZIRNGIEBL-NICOL & HIRSCHMANN
8. *Cyllibula (Baloghicyllibula) penicillata* nov. spec. ZIRNGIEBL-NICOL & HIRSCHMANN

2. Die C4-Teilgang-Gruppen (P, D, W, M) von 14 *Cyllibula*-Arten

Nach der Ausbildung des Coxalhaares C4 lassen sich die Arten der Gattung *Cyllibula* in drei C4 – Teilgang-Gruppen trennen. Da C4 bei der Larve noch fehlt, ist diese Gliederung für den Teilgang Protonymph, Deutonymph, Weibchen und Männchen massgebend. Die erste C4-Teilgang-Gruppe fällt dabei mit den Arten der Untergattung *Cyllibula* s. str. zusammen, die zweite und dritte C4-Teilgang-Gruppe enthält die Arten der Untergattung *Baloghicyllibula*.

1. C4 distal ab Mitte gezackt:

Arten der Untergattung *Cyllibula* s. str.:

Cyllibula (Cyllibula) infumata, neptuni, schusteri, bordagei, serrata

2. C4 von Grund auf gezackt, oder mehr als ab Mitte:

ein Teil der Arten der Untergattung *Baloghicyllibula*: *Cyllibula (Baloghicyllibula) kuszabi, mahunkai, zicsii, baloghi, paraguayensis, penicillata*

3. C4 distal 3-geteilt:

ein Teil der Arten der Untergattung *Baloghicyllibula*: *Cyllibula (Baloghicyllibula) loksai, magna, rotunda*

C4 – Teilgang – Gruppe:

Type

- | | |
|---|---|
| 1 | <i>Cyllibula (Cyllibula) neptuni</i> (SCHUSTER, 1958) |
| 2 | <i>Cyllibula (Baloghicyllibula) mahunkai</i> nov. spec.
ZIRNGIEBL-NICOL & HIRSCHMANN |
| 3 | <i>Cyllibula (Baloghicyllibula) loksai</i> nov. spec.
ZIRNGIEBL-NICOL & HIRSCHMANN |

3. Die Cheliceren-Bestimmungstabelle von 5 *Cyllibula (Cyllibula)*-Arten

1. (5) Zähnenplatte oder Schartenfeld nur im distalen Drittel der festen Lade:
bei *Cyllibula (Cyllibula) neptuni, infumata, schusteri*
2. ML: FS = 5,4:
Cyllibula (Cyllibula) neptuni (SCHUSTER, 1958)
3. ML: FS = 10:
Cyllibula (Cyllibula) infumata BERLESE, 1916
4. ML: FS = 11,6:
Cyllibula (Cyllibula) schusteri HIRSCHMANN & ZIRNGIEBL-NICOL, 1972

5. (1) Zähnchenreihe oder Schartenfeld sich über $\frac{2}{3}$ der festen Lade erstreckend:
bei *Cyllibula (Cyllibula) bordagei, serrata*
6. Feste Lade nur mit Scharten:
Cyllibula (Cyllibula) bordagei (OUDEMANS, 1912)
7. Feste Lade mit Scharten und Zähnchen:
Cyllibula (Cyllibula) serrata nov. spec. ZIRNGIEBL-NICOL & HIRSCHMANN

4. Adulten-Gruppen und Peritrema-Bestimmungstabelle von 13 *Cyllibula*-Arten

Zur Erleichterung der Bestimmungsarbeit für den Ökologen und Nichtsystematiker werden die bisher auf der Erde gefundenen 13 *Cyllibula*-Arten zu Adulten-Gruppen zusammengefasst, wobei für jede Gruppe eine Type aufgestellt wird. Da Weibchen und Männchen einer Art das gleiche Peritrema zeigen, ermöglicht die Peritrema-Bestimmungstabelle die Bestimmung der Adulten folgender Arten:

1. *Cyllibula (Cyllibula) infumata* BERLESE, 1916 (Brasilien)
2. *Cyllibula (Cyllibula) schusteri* HIRSCHMANN & ZIRNGIEBL-NICOL, 1972. (Istrien)
3. *Cyllibula (Cyllibula) neptuni* SCHUSTER, 1958) (Frankreich)
4. *Cyllibula (Cyllibula) bordagei* (OUDEMANS, 1912) (Marquesas-, Society-Inseln)
5. *Cyllibula (Baloghicyllibula) kaszabi* nov. spec. ZIRNGIEBL-NICOL & HIRSCHMANN (Brasilien)
6. *Cyllibula (Baloghicyllibula) mahunkai* nov. spec. ZIRNGIEBL-NICOL & HIRSCHMANN (Brasilien)
7. *Cyllibula (Baloghicyllibula) loksai* nov. spec. ZIRNGIEBL-NICOL & HIRSCHMANN (Brasilien)
8. *Cyllibula (Baloghicyllibula) magna* nov. spec. ZIRNGIEBL-NICOL & HIRSCHMANN (Brasilien)
9. *Cyllibula (Baloghicyllibula) rotunda* nov. spec. ZIRNGIEBL-NICOL & HIRSCHMANN (Brasilien)
10. *Cyllibula (Baloghicyllibula) zicsii* nov. spec. ZIRNGIEBL-NICOL & HIRSCHMANN (Brasilien)
11. *Cyllibula (Baloghicyllibula) baloghi* nov. spec. ZIRNGIEBL-NICOL & HIRSCHMANN (Brasilien)
12. *Cyllibula (Baloghicyllibula) paraguayensis* nov. spec. ZIRNGIEBL-NICOL & HIRSCHMANN (Paraguay u. Chile)
13. *Cyllibula (Baloghicyllibula) penicillata* nov. spec. ZIRNGIEBL-NICOL & HIRSCHMANN (Brasilien)

Nach der Peritrema-Gestalt lassen sich die Adulten der 13 *Cyllibula*-Arten in 6 Gruppen einteilen:

- A) Peritrema-Vorderast mit Endhaken:
Arten der Untergattung *Cyllibula* s. str.
- B) Peritrema-Vorderast ohne Endhaken:
Arten der Untergattung *Baloghicyllibula*
- A 1 Vorderast des Peritrema S-förmig:
Cyllibula (Cyllibula) infumata
- A 2 Vorderast des Peritrema schlaufenförmig:
Cyllibula (Cyllibula) schusteri, neptuni
- A 3 Vorderast des Peritrema pilzförmig:
Cyllibula (Cyllibula) bordagei
- B 1 Vorderast des Peritrema S-förmig:
Cyllibula (Baloghicyllibula) kaszabi, mahunkai
- B 2 Vorderast des Peritrema schlaufenförmig:
Cyllibula (Baloghicyllibula) loksai, magna, rotunda
- B 3 Vorderast des Peritrema hakenförmig:
Cyllibula (Baloghicyllibula) zicsii, baloghi, paraguayensis, penicillata

Peritrema-Gruppe:

Type:

A 1	<i>Cyllibula (Cyllibula) infumata</i> BERLESE, 1916
A 2	<i>Cyllibula (Cyllibula) schusteri</i> HIRSCHMANN & ZIRNGIEBL-NICOL, 1972
A 3	<i>Cyllibula (Cyllibula) bordagei</i> (OUDEMANS, 1912)
B 1	<i>Cyllibula (Baloghicyllibula) kaszabi</i> nov. spec. ZIRNGIEBL-NICOL & HIRSCHMANN
B 2	<i>Cyllibula (Baloghicyllibula) magna</i> nov. spec. ZIRNGIEBL-NICOL & HIRSCHMANN
B 3	<i>Cyllibula (Baloghicyllibula) paraguayensis</i> nov. spec. ZIRNGIEBL-NICOL & HIRSCHMANN

Peritrema-Bestimmungstabelle der Adulten von 13 *Cyllibula*-Arten

A 1: Infumata-Gruppe:

= *Cyllibula (Cyllibula) infumata* BERLESE, 1916

A 2: Schusteri-Gruppe:

a) Endhaken des Peritrema i. V. kurz, Schlaufe i. V. weit:

= *Cyllibula (Cyllibula) schusteri* HIRSCHMANN & ZIRNGIEBL-NICOL, 1972

b) Endhaken des Peritrema i. V. lang, Schlaufe i. V. eng:

= *Cyllibula (Cyllibula) neptuni* (SCHUSTER, 1958)

A 3: Bordagei-Gruppe: Mittelabschnitt des Peritremavorderastes asymmetrisch pilzhutförmig, d. h. der Vorderhaken des Mittelabschnittes ist kürzer als der Hinterhaken; Vorder- und Hinterabschnitt des Vorderastes bilden einen kurzen Pilzstiel; der Endhaken ist i. V. lang:

= *Cyllibula (Cyllibula) bordagei* (OUDEMANS, 1912)

B 1: Kaszabi-Gruppe:

a) Sternalbereich ohne Strukturen:

= *Cyllibula (Baloghicyllibula) kaszabi* nov. spec. ZIRNGIEBL-NICOL & HIRSCHMANN

b) Sternalbereich mit Strukturen:

= *Cyllibula (Baloghicyllibula) mahunkai* nov. spec. ZIRNGIEBL-NICOL & HIRSCHMANN

B 2: Magna-Gruppe:

a) Biegung des Hinterabschnittes vom Peritremavorderast auf der Mesopleura rechtwinkelig:

= *Cyllibula (Baloghicyllibula) loksai* nov. spec. ZIRNGIEBL-NICOL & HIRSCHMANN

b) diese Biegung S-förmig:

c) Schlaufe nach der Seite gerichtet:

= *Cyllibula (Baloghicyllibula) magna* nov. spec. ZIRNGIEBL-NICOL & HIRSCHMANN

d) Schlaufe nach vorne gerichtet:

= *Cyllibula (Baloghicyllibula) rotunda* nov. spec. ZIRNGIEBL-NICOL & HIRSCHMANN

B 3: Paraguayensis-Gruppe:

a) Rumpf mit gewellten Seitenrändern:

= *Cyllibula (Baloghicyllibula) zicsii* nov. spec. ZIRNGIEBL-NICOL & HIRSCHMANN

b) Rumpf ohne gewellte Seitenränder:

c) Ventralfläche mit Endometapodiallinie:

= *Cyllibula (Baloghicyllibula) baloghi* nov. spec. ZIRNGIEBL-NICOL & HIRSCHMANN

d) Ventralfläche ohne Endometapodiallinie:

e) vl kürzer oder gleichlang v2:

= *Cyllibula (Baloghicyllibula) paraguayensis* nov. spec. ZIRNGIEBL-NICOL & HIRSCHMANN

f) vl länger als v2 (um 2×):

= *Cyllibula (Baloghicyllibula) penicillata* nov. spec. ZIRNGIEBL-NICOL & HIRSCHMANN